

EXPERIMENTELLE TECHNIK DER PHYSIK

Herausgeber: A. Eckardt, P. Görlich, P. Kunze

17. Jahrgang

1969



VEB DEUTSCHER VERLAG DER WISSENSCHAFTEN

Originalarbeiten

M. BECK, Zur Verwendung eines Drehstabes im Emissions-Elektronenmikroskop EF6 . .	339
R. BERNST, E. A. SOA, Einsatz des Elektronenemissionsmikroskopes EF6 in der Metallographie	261
J. DECHANT, K. FRIGGE, Eine einfache ATR-Einrichtung für Ultrarotspektrometer	221
A. DERSHANSKI, Abhängigkeit der Empfindlichkeit eines Autodyndetektors von der Modulationsfrequenz	282
H.-J. DIETZE, W. LÜDKE, Massenspektrographische Analyse nichtleitender Feststoffe — Analyse synthetischer Kristalle —	289
H.-J. DIETZE, F. VIERECKL, Eine neue Niederspannungs-Entladungs-Ionenquelle für die massenspektrographische Feststoffanalyse	301
H. DROMMERT, E. KLEIMON, W. PILZ, Ein neues leistungsfähiges Laser-Ramanspektrometer mit digitalem Wellenzahl-Ausgang	493
J. EDELMANN, Zur Bestimmung von Gitterkonstanten und Kristallorientierungen mit der Elektronenoptischen Anlage EF	319
J. EINFELDT, E. GERDES, Ein Meßplatz zur Bestimmung der Viskosität verdünnter Lösungen II	439
E. FELDNER, P. GÖRLICH, J. HEYDER, Vergleich der thermischen und photoelektrischen Austrittsarbeiten von Photokathoden der Typen Ag-O-Cs und CsSb	37
L. FRIESE, D. GÜLDNER, W. LELLE, Möglichkeiten zur Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses an Photovervielfachern durch Anwendung der Impulstechnik	24
K. FRITZSCH, CHR. SCHOLZ, Zur Bestimmung der irreversiblen Entmagnetisierung in $\gamma\text{Fe}_2\text{O}_3$ -Schichten	236
G. GEPPERT, R. SCHOLZ, Ein registrierendes Laser-Raman-Spektrometer einfacherer Bauart	344
E. GERDES, J. EINFELDT, Ein Meßplatz zur Bestimmung der Viskosität verdünnter Lösungen I	431
U. GESKE, D. LEUPOLD, Berechnung der Bedingungen für maximale Phosphoreszenzanzeige an einem Phosphoroskop	505
P. GEYER, H. A. MÜLLER, S. RENSCH, H. SCHNEIDER, Zusatzgeräte zur Bestimmung des g-Faktors bei EPR-Messungen	499
P. GÖRLICH, K. SUMI, Zur Systematik von Photoemissionsschichten	193
P. GÖRLICH, L. MOENKE-BLANKENBURG, Laser in der Spektrometrie	105
D. GRIMMER, E. A. SOA, Fehler bei der Druckmessung in Anwesenheit von ausfrierbaren Dämpfen	1
W. GRASSME, R. GUTSCH, H. KÜHN, Zur Beständigkeit der Flüssigkeitsschalter von Riesenimpuls-Festkörperlasern und Reproduzierbarkeit von Einzelimpulsen bei rein passiven Schaltverfahren	152
R. GÜTHER, S. KUSCH, Zur Dimensionierung von Lichtablenksystemen I	139
J. H. HERTZ, H. LENK, S. POLZE, E. URBACH, Ein kontinuierlich regelbarer Strahlenteiler für die Holographie	126
CHR. HOFMANN, J. NEUMANN, Über Möglichkeiten, die Freiheitsgrade abbildender Flächen unter Verletzung des Prinzips der Konstanz der optischen Weglänge zu erhöhen	69
O. KAPOSI, M. RIEDEL, Untersuchungen der Ionenemission von Wolfram-Glühfäden mit einem Flugzeit-Massenspektrometer	64
H. KRAUSE, Die Genauigkeit der photogrammetrischen Rekonstruktion des Objektes aus elektronenmikroskopisch aufgenommenen Stereobildern	304
W. KÜNZEL, Fallstabviskosimeter für Messungen der Viskosität unter hohem Druck	531
S. KUSCH, R. GÜTHER, Zur Dimensionierung von Lichtablenksystemen II	252

A. LAU, R. SCHUSTER, Einfache Streuanordnung zur Intensitätssteigerung laserangeregter Ramanspektren polykristalliner Substanzen	94
W. LELLE, Die Nachweisgrenze der Photovervielfacher und eine Möglichkeit ihrer Verbesserung	227
S. LUBY, F. STOFANIK, Messung der Kapazität von pn-Übergängen mit kleinem Widerstand in der Sperrichtung	367
J. MIKA, E. HOFFMANN, G. HOLDT, Ein Verfahren zur Messung der Geschwindigkeit strömender Plasmen	407
M. MÜLLER, Eine Torsionswaage für spannungs- und magnetfeldabhängige G-Moduluntersuchungen	16
H. NEUMANN, Feldemission aus hochohmigen n-leitendem Silizium.	354
G. OELSCHLÄGEL, Erfahrungen und Ergebnisse bei der Herstellung von Bedampfungsmasken durch Ausschneiden und Lothen (Stanzertechnik) für Untersuchungen an Dünnschichtstrukturen	159
R. C. PANDEY, Der Einfluß magnetischer Dipol- und elektrischer Quadrupolwechselwirkung auf die Gamma-Gamma-Winkelkorrelation	377
P. PAUFLER, E. WIESER, K. KLEINSTÜCK, G. E. R. SCHULZE, Anwendung des Mössbauer-Effekts in der Metallphysik	459
P. PAUFLER, G. E. R. SCHULZE, Zum Einfluß der Biegung auf den Schubversuch	543
S. POLZE, Holographische Fourier-Spektroskopie mit dem Lloydspiegel	42
W. QUILLFELDT, Über optimale Anregungsbedingungen bei der Lasermikrospektroalanalyse mit Fremdzündung der Hilfsfunkenanregung	415
P. REICH, Ramanspektroskopische Untersuchungen. Der Lösungsmiteleinfluß auf Frequenz, Intensität und Linienform im Ramaneffekt am Beispiel einiger Silane	329
H. REINHARDT, Selbsttätige Spektralauswertung der Breitlinien-Protonenresonanz-Kurven bei der Feuchtemessung von Braunkohle	517
W. RICHTER, H. ZSCHAECK, Über die Lichtsäumerscheinung bei optischen Fasern	54
V. RIEDE, H. SOBOTTA, Einstrahlspektrometer für das ferne Infrarot	214
H. RITSCHEL, G. FREUDENBERG, Über einen vielseitig einsetzbaren bistabilen mechanischen Schalter auf magnetischer Grundlage.	245
E. SCHIPPEL, Das Temperverhalten von aufgedampften Ni/Cr-Schichten	175
K. H. SCHMIDT, Reflexions-Elektronenbeugung an ausgewählten Mikrobereichen massiver Objekte	269
H. SCHÖNNAGEL, Laserinterferometrie	131
H. SOBOTTA, V. RIEDE, Elektronik für ein Infrarotspektrometer	204
J. SUSKA, Probleme bei der Ordnungsbestimmung von Keilinterferenzen bei der Längenmessung von Parallelendmaßen über 100 mm Nennlänge	11
J. SUSKA, Das Interferenzrefraktometer des 1 m-Endmaßkomparators des DAMW	477
J. TOBISCH, M. BETZL, P. REICHEL, Ein automatisch gesteuertes Neutronen-Texturgoniometer	391
F. VOIGT, U. STURM, D. VORBACH, Differentialbrücke in Koaxialform zur Bestimmung der komplexen Permeabilität.	168
S. YAMAGUCHI, H. WADA, Technik zur Magnetoanalyse der Pulverprobe durch Elektronenbeugung	527
S. YAMAGUCHI, Verbesserte Technik der Magnetoanalyse mit Hilfe von Elektronenbeugung	164
A. ZEHE, G. RÖPKE, Zylinderförmige Dielektrika im homogenen Feld eines H_{10P} -Resonators bei 9000 MHz	401
A. ZEHE, Randschichteinfluß auf Mikrowellenmessungen der Volumenleitfähigkeit halbleitender Kristalle	483

Praktische Winke

M. KOCH, R. PITTELKOW, Über die Wellenlängeabhängigkeit der Meßempfindlichkeit von Spektralphotometern	449
--	-----

Buchbesprechungen

YA. L. AL'PERT, A. V. GUREVICH and L. P. PITAEVSKII, Space Physics with artificial satellites	554
C. H. BAILEY, The Electromagnetic Spectrum and Sound. 50 Modern Experiments	101
A. O. BARUT, The Theory of the Scattering Matrix	103
J. B. BIRKS, Progress in Dielectrics	373
N. P. BOGORODITSKII, V. V. PASYNKOV, Radio and Electronic Materials	191
P. CARRUTHERS, Introduction to Unitary Symmetry	99
P. C. CLEMMOW, The Plane Wave Spectrum Representation of Electromagnetic Fields	185
G. H. A. COLE, An Introduction to the Statistical Theory of Classical Simple Dense Fluids	288
P. A. EGELSTAFF, An Introduction to the Liquid State	184
E. FENYVES and O. HAIMANN, Die physikalischen Grundlagen der Kernstrahlungsmessungen	372
P. GÖRLICH, CHR. HOFMANN, Nichtlineare Optik.	553
E. A. GUGGENHEIM, Elements and Formulae of Special Relativity	98
FRANK HARARY, Graph Theory and Theoretical Physics	184
G. HEBER, Mathematische Hilfsmittel der Physik II	375
B. HOFFMANN, Perspectives in Geometry and Relativity	183
L. INFELD, Relativistic Theories of Gravitation	104
J. F. JAMES, R. S. STERNBERG, The Design of Optical Spectrometers	192
B. R. JUDD, Second Quantization and Atomic Spectroscopy	187
D. A. KIRZHITS, Field Theoretical Methods in Many-Body Systems	188
A. KRASZEWSKI, Microwave Gas Discharge Devices	186
J. LAMMERANER, und M. STAFL, Eddy Currents	189
B. L. MOISEWITSCH, Variational Principles	102
D. OFFERMANN und U. v. ZAHN, Studie über ein Massenfilter zur Anwendung in Raketen und Satelliten	186
S. PAKVASA and S. F. TUAN, Proceedings of the Second Hawaii Topical Conference in Particles Physics	99
P. A. REDHEAD, The Physical Basis of Ultrahigh Vacuum	190
T. RODESCU, Aplicatiile Calculului Matriceal in Fizica si Tehnica Reactorilor Nucleari	189
P. SÉLENYI, Gesammelte Arbeiten	374
D. V. SKOBELET'SYN, Electronic and Vibrational Spectra of Molecules	372
V. SIMAK, High Energy Physics	375
C. M. H. SMITH, A Textbook of Nuclear Physics	192
A. F. STEINEGGER, Die systematische Erfassung von Versuchsergebnissen und Literaturstellen bei der Behandlung von Metalloberflächen	288
J. THEWLIS, R. C. GLASS, W. J. STERN und A. R. MEETHAM, Encyclopaedic Dictionary of Physics	100
R. TIEDEKEN, Faseroptik und ihre Anwendung	101
O. V. TOZONI, Mathematical Models for the Evaluation of Electric and Magnetic Fields	98
Z. VINTR, Transmutations of Nuclei	188
G. F. WESTON, Cold Cathode Glow Discharge Tubes	183